IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Giuseppe PAPARATTO, et al.

GAU:

SERIAL NO: 09/627,306

EXAMINER:

H p

FILED:

July 27, 2000

FOR:

PROCESS FOR THE PREPARATION OF OLEFIN OXIDES

REQUEST FOR PRIORITY

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS WASHINGTON, D.C. 20231

SIR:

- □ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- □ Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

COUNTRY

APPLICATION NUMBER

MONTH/DAY/YEAR

ITALY

MI 99A 001657

July 27, 1999

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- are submitted herewith
- will be submitted prior to payment of the Final Fee
- were filed in prior application Serial No. filed
- were submitted to the International Bureau in PCT Application Number.

 Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
 - (B) Application Serial No.(s)
 - are submitted herewith
 - □ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND, MAIER & NEUSTADT, P.C.

22850

Tel. (703) 413-3000 Fax. (703) 413-2220 (OSMMN 10/98) Norman F. Oblon

Registration No.

24,618





MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

DIREZIONE GENERALE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI



MI 99A001657

Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito

1 1 AGO. 2000

IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE

BESSELLING OFFICETTLE MAKE	RIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO	MULTAN AND AND AND AND AND AND AND AND AND A
ALI) BREVETTO PER INVENZIONE	EINDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL	PUBLICO VENTERMINATE ER EL
ROLNTE (I)		I SPI
ENICHEM S.	.p.A.	odice 09.70.2.5.4.0.1.5.5
S.DONATO M	ILANESE - P.ZZA BOLDRINI, 1	odice SSIVISEIS VISIAISIA
Eniminazione		odice
Pakipuss		
PRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L		iscale (0.7,5628501,51
MARI MARI MAR		
MUNITAZIONE STOCIO OL OPPORTONOMO	NITECNOLOGIE S.P.A BREVETTI E	NESE cap 2,0,0,9,7 (prov) MI
F. MARITANO		(800)
NICILIO ELETTIVO destinatario 🗆 VED	OI SOPRA	cap Land (prov) Land
	n Lill città	
DLO .	classe proposta (sez/cl/sci) (C.O.7.D) gruppo/sottogruppo L.L./ L.L.	
OCEDIMENTO PER L	A PREPARAZIONE DI OSSIDI OLEFIN	ICI"
	SILL NO. L. SE ISTANZA: DATA L. L. L.	1/ N° PROTOCOLLO
PATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: ENTORI DESIGNATI COGNOI	01 L 110 L	cognome nome
PAPARATTO Giuse		
FORLIN Anna	4)	
ORITÀ	allegalls	SCIOGLIMENTO RISERVE
•	po di priorità numero di domanda data di deposito S/R	Data N° Protocollo
NESSUNA	لا لىنتا/ليا/ليا لـــــا	البااليا/ليالياليا
1 1	 لا لبينا/ليا/ليا ل	النا/لنا/لنلنينا
	MICRORGANISMI, denominazione	
INOTAZIONI SPECIALI	MICRORGANISMI, denominazione	CONCLINE STATE DISCORT
INOTAZIONI SPECIALI MENTAZIONE ALLEGATA	MICRORGANISMI, denominazione	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)	Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] [PROV] n. pag. [2]		Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] [PROV] n. pag. [2.1]) [Q] [PROV] n. tav. [QQ]	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)	Data N° Protocollo ///
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] PROV n. pag. [2.1]) [Q] PROV n. tav. [Q.0]	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) 20 24 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] PROV n. pag. [2]) [0] PROV n. tav. [0]) [1] RIS	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare). disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)	Data N° Protocollo /
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] PROV n. pag. [21]) [0] PROV n. tav. [0.9] 1] RIS 1) [1] RIS	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)	Data N° Protocollo /
MENTAZIONI SPECIALI MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] PROV n. pag. [2.1]) [0] PROV n. tav. [0.9] 1] RIS 5) [0] RIS	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)	Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] PROV n. pag. [2.1]) [0] PROV n. tav. [0.0] (1) RIS (3) [0] RIS	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) designazione inventore designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano del richiedente	Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es. 1	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) designazione inventore designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o alto di cessione nominativo completo del richiedente 5.000 (Cinquecentosessantacine)	Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] PROV n. pag. [2] (1) [0] PROV n. tav. [0] (2) [1] RIS (3) [1] RIS (4) [0] RIS (5) [0] RIS (7) [0] (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) MACACARAMANA riterimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente 5.000.— (Cinquecentosessantacine)	Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] PROV n. pag. [2] (1) [1] RIS (3) [1] RIS (4) [0] PROV n. tav. [0] (5) [0] RIS (6) [0] RIS (7) [0] (1) Control of the control of t	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare). disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare). DOC 2005 (200	Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es. 1) 2 PROV n. pag. 21 2) 10 PROV n. tav. 109 3) 11 RIS 5) 10 RIS 6) 10 RIS 7) 10 Attestati di versamento, totale fire 156 PILATO IL 126/107/11999 TINUA SI/NO LINO	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare). disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare). DOC 2005 (200	Data N° Protocolio
	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) MONTACONANDANANO riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente 5.000.— (Cinquecentosessantacino FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) IL MANDATARIO	Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] PROV n. pag. [2] (1) [1] RIS (3) [1] RIS (4) [0] PROV n. tav. [0] (5) [0] RIS (6) [0] RIS (7) [0] (1) Control of the control of t	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) MENCINAMINANI riterimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente 5.000.— (Cinquecentosessantacino FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) LIL MANDATARIO MILANO MILANO	Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) 2 PROV n. pag. 21 1) Q PROV n. tav. 199 1) 11 RIS 5) 10 RIS 6) 10 RIS 7) 10 Ittestati di versamento, totale fire 156 PILATO IL 126/107/11999 INUA SI/NO LNO PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTEN CIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI L.	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) MESCOCOSOSSICIAS riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente 5.000.— (Cinquecentosessantacino FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) LIL MANDATARIO MILANO MILANO MILANO MILANO MILANO MILANO	Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] PROV n. pag. [2] (1) [0] PROV n. tav. [0] (2) [1] RIS (3) [0] RIS (4) [0] RIS (5) [0] RIS (7) [0] Ittestati di versamento, totale fire [56] PILATO IL [26/07/1999] INUA SI/NO [NO PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTEN CIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI [1] IALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMA NOVANTANOV	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) MERICOSANDENESENSE riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente 5.000.— (Cinquecentosessantacino FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) IL MANDATARIO MILANO	Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] PROV n. pag. [2] (1) [0] PROV n. tav. [0] (3) [1] RIS (4) [0] RIS (5) [0] RIS (7) [0] (1) ILLESTATO IL [26/07/1999 INUA SI/NO LNO PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTEN (10) PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI L. (14) PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI L. (15) PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI L. (16) PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI L. (17) ALE DI DEPOSITO NUMERO CI DOMA (18) NOVANTANOV	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) **DOM:**********************************	Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] PROV n. pag. [2] (1) [0] PROV n. tav. [0] (2) [1] RIS (3) [1] RIS (4) [0] RIS (5) [0] RIS (6) [0] RIS (7) [0] ONLITE STATE ATTO STRICHIEDE COPTA AUTEN CID PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI LALE DI DEPOSITO NUMERO CI DOMA NOVANTANOV chiedente (i) sopraindicato (i) ha (hanno) preser	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) MENCICACIONACIONA POLICICANA riterimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente 5.000.— (Cinquecentosessantacino FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) IL MANDATARIO MILANO ANDA MI99A 001657 Reg. A. WENTISETTE Itato a me sottoscritto la presente dolumba corredata di n. O logi aggiunti	Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] PROV n. pag. [2]) [0] PROV n. tav. [0]) [1] RIS) [0] RIS) [1] RIS (1) PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI ALE DI DEPOSITO NUMERO CI DOMA NOVANTANOV chiedente(i) sopraindicato(i) ha(hanno) preser	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) MENCICACIONACIONA POLICICANA riterimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente 5.000.— (Cinquecentosessantacino FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) IL MANDATARIO MILANO ANDA MI99A 001657 Reg. A. WENTISETTE Itato a me sottoscritto la presente dolumba corredata di n. O logi aggiunti	Data N° Protocollo
MENTAZIONE ALLEGATA N. es.) [2] PROV n. pag. [2] (1) [0] PROV n. tav. [0] (3) [1] RIS (4) [0] RIS (5) [0] RIS (7) [0] (1) ILLESTATO IL [26/07/1999 INUA SI/NO LNO PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTEN (10) PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI L. (14) PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI L. (15) PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI L. (16) PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI L. (17) ALE DI DEPOSITO NUMERO CI DOMA (18) NOVANTANOV	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) MONTACIONANANANANANANANANANANANANANANANANANANA	Data N° Protocollo

Viene descritto un procedimento in continuo per la preparazione di ossidi di olefine per epossidazione diretta di una olefina con acqua ossigenata, o composti capaci di produrre acqua ossigenata nelle condizioni di reazione, in un mezzo solvente, in presenza di un sistema catalitico costituito da una zeolite contenente titanio ed una base organica azotata di formula (I). Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
Viene descritto un procedimento in continuo per la preparazione di ossidi di olefine per epossidazione diretta di una olefina con acqua ossigenata, o composti capaci di produrre acqua ossigenata nelle condizioni di reazione, in un mezzo solvente, in presenza di un sistema catalitico costituito da una zeolite contenente titanio ed una base organica azotata di formula (I). Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
Viene descritto un procedimento in continuo per la preparazione di ossidi di olefine per epossidazione diretta di una olefina con acqua ossigenata, o composti capaci di produrre acqua ossigenata nelle condizioni di reazione, in un mezzo solvente, in presenza di un sistema catalitico costituito da una zeolite contenente titanio ed una base organica azotata di formula (I). Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
Viene descritto un procedimento in continuo per la preparazione di ossidi di olefine per epossidazione diretta di una olefina con acqua ossigenata, o composti capaci di produrre acqua ossigenata nelle condizioni di reazione, in un mezzo solvente, in presenza di un sistema catalitico costituito da una zeolite contenente titanio ed una base organica azotata di formula (I). Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
Viene descritto un procedimento in continuo per la preparazione di ossidi di olefine per epossidazione diretta di una olefina con acqua ossigenata, o composti capaci di produrre acqua ossigenata nelle condizioni di reazione, in un mezzo solvente, in presenza di un sistema catalitico costituito da una zeolite contenente titanio ed una base organica azotata di formula (I). Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
Viene descritto un procedimento in continuo per la preparazione di ossidi di olefine per epossidazione diretta di una olefina con acqua ossigenata, o composti capaci di produrre acqua ossigenata nelle condizioni di reazione, in un mezzo solvente, in presenza di un sistema catalitico costituito da una zeolite contenente titanio ed una base organica azotata di formula (I). Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
Viene descritto un procedimento in continuo per la preparazione di ossidi di olefine per epossidazione diretta di una olefina con acqua ossigenata, o composti capaci di produrre acqua ossigenata nelle condizioni di reazione, in un mezzo solvente, in presenza di un sistema catalitico costituito da una zeolite contenente titanio ed una base organica azotata di formula (I). Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
Viene descritto un procedimento in continuo per la preparazione di ossidi di olefine per epossidazione diretta di una olefina con acqua ossigenata, o composti capaci di produrre acqua ossigenata nelle condizioni di reazione, in un mezzo solvente, in presenza di un sistema catalitico costituito da una zeolite contenente titanio ed una base organica azotata di formula (I). Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
preparazione di ossidi di olefine per epossidazione diretta di una olefina con acqua ossigenata, o composti capaci di produrre acqua ossigenata nelle condizioni di reazione, in un mezzo solvente, in presenza di un sistema catalitico costituito da una zeolite contenente titanio ed una base organica azotata di formula (I). Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
diretta di una olefina con acqua ossigenata, o composti capaci di produrre acqua ossigenata nelle condizioni di reazione, in un mezzo solvente, in presenza di un sistema catalitico costituito da una zeolite contenente titanio ed una base organica azotata di formula (I). Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
capaci di produrre acqua ossigenata nelle condizioni di reazione, in un mezzo solvente, in presenza di un sistema catalitico costituito da una zeolite contenente titanio ed una base organica azotata di formula (I). Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
reazione, in un mezzo solvente, in presenza di un sistema catalitico costituito da una zeolite contenente titanio ed una base organica azotata di formula (I). Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	54
sistema catalitico costituito da una zeolite contenente titanio ed una base organica azotata di formula (I). Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
titanio ed una base organica azotata di formula (I). Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
Il procedimento consente di ottenere elevate conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
conversioni e selettività dell'olefina nel corrispondente ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
ossido con una attività catalitica stabile nel tempo.	
	DASHOISO
EGNO	TIMBUA L R :
	•
현실 경험되었다. 현실 이 마이트 경험 등로 위한 전쟁이 기를 위한 이 등로 경험 기계를 통한 경험 경험 경험 기계를 위한 기계를 통합했다. 이 모든 	

·.:.

SCHEROLEGISCHER GEGERALEGISCHER GEGERALEGISCHE

JANN!

"Procedimento per la preparazione di ossidi olefinici"

Enichem S.p.A.

MI99 A 0 0 1 55 7

piazza Boldrini 1, S. Donato Milanese (MI)

27LUG. 1999

Descrizione

La presente invenzione si riferisce ad un procedimento in continuo per la preparazione di ossidi olefinici.

Più in particolare, la presente invenzione riguarda un procedimento in continuo per la preparazione di ossido di propilene per epossidazione diretta del propilene con acqua ossigenata, o composti capaci di produrre acqua ossigenata nelle condizioni di reazione, in un mezzo solvente, in presenza di un sistema catalitico costituito da una zeolite contenente titanio ed una base organica azotata di formula (I).

Gli epossidi, od ossidi olefinici, sono intermedi utili per la preparazione di una grande varietà di composti. Così ad esempio gli epossidi possono essere impiegati per la produzione di glicoli, polimeri di condensazione quali poliesteri o per la preparazione di intermedi utili nella sintesi di schiume poliuretaniche, elastomeri, sigillanti e simili.

E' noto in letteratura che i composti zeolitici con struttura MFI contenenti atomi di titanio (TS-1) vengono